

Reçu le :
10 juillet 2008
Accepté le :
23 juillet 2008
Disponible en ligne
23 décembre 2008

Lithiases et sténoses salivaires. Une classification pratique des pathologies non tumorales[☆]

Salivary stones and stenosis. A comprehensive classification

F. Marchal¹, C. Chossegros^{2*}, F. Faure², B. Delas², A. Bizeau², B. Mortensen², B. Schaitkin², C. Buchwald², C. Cenjor², C. Yu², D. Campisi², D. Eisele², D. Greger², D. Trikeriotis², G. Pabst², J. Kolenda², M. Hagemann², M. Tarabichi², O. Guntinas-Lichius², P. Homoe², R. Carrau², R. Irvine², R. Studer², S. Wang², U. Fischer², V. Van der Poorten², Y. Saban², G. Barki², publié sous l'égide de la Société européenne des glandes salivaires

¹ Clinique générale Beaulieu, 20, chemin Beau-Soleil, 1206 Genève, Suisse

² European Sialendoscopy Training Center (ESTC), clinique générale Beaulieu, 20, chemin Beau-Soleil, 1206 Genève, Suisse

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Summary

Introduction. Sialendoscopy and sialo-MRI enable diagnosis of salivary gland obstructive pathologies, such as lithiasis, stenosis and dilatations. Therefore, a classification of these pathologies is needed, allowing large series comparisons, for better diagnosis and treatment of salivary pathologies.

Material and methods. With help from people from the European Sialendoscopy Training Center (ESTC), the results of sialographies, sialoMRI and sialendoscopies, a comprehensive classification of obstructive salivary pathologies is described, based on the absence or presence of lithiasis (L), stenosis (S) and dilatation (D) ("LSD" classification).

Discussion. It appears that a classification of salivary gland obstructive pathologies should be described. We hope it will be widely used and of course criticized to be improved and to compare the results of salivary gland diagnostic methods, such as sialography and sialendoscopy and also the results and indications for salivary gland therapeutic methods, such as lithotripsy, sialendoscopy and/or open surgery.

© 2008 Published by Elsevier Masson SAS.

Keywords: Salivary, Endoscopy, Lithiasis, Stenosis, Dilatation

Résumé

Introduction. La sialendoscopie est une méthode récente d'examen et de thérapeutique des obstructions des glandes salivaires, qu'il s'agisse de lithiases, sténoses ou de dilatations. Il est apparu nécessaire d'établir une classification de ces trois pathologies, autorisant ainsi des études multicentriques comparatives pour améliorer l'efficience des méthodes diagnostiques et thérapeutiques salivaires.

Matériel et méthodes. Avec l'aide du Centre européen d'entraînement sur les glandes salivaires, les études sialographiques, en sialo-IRM et sialendoscopiques, une classification de ces pathologies obstructives salivaires a été établie, sur la présence ou l'absence de lithiases (L), sténoses (S) et dilatations (D) (classification « LSD »).

Discussion. Il apparaît qu'une classification des pathologies obstructives salivaires est devenue nécessaire. Nous espérons qu'elle sera largement utilisée et bien sûr critiquée pour être améliorée et permettre des études comparatives des différentes méthodes, tant diagnostiques que thérapeutiques.

© 2008 Publié par Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Salivaire, Endoscopie, Lithiase, Sténose, Dilatation

Introduction

Les pathologies des glandes salivaires sont classiquement divisées en tumorales et non tumorales, ces dernières étant les plus fréquentes. Les pathologies non tumorales se subdivisent en lithiases et sténoses salivaires [1,2].

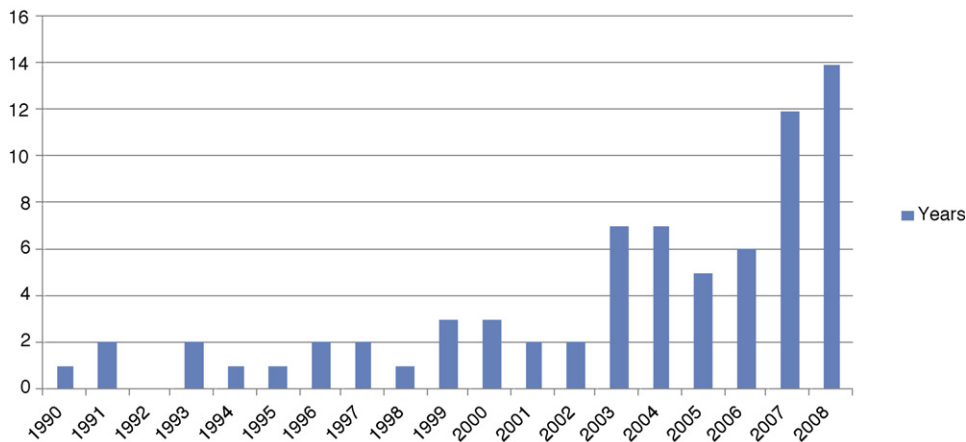
[☆] Cet article est une traduction de l'article paru sous la référence : Marchal F, Chossegros C, Faure F, Delas B, Bizeau A, Mortensen B, et al. Salivary stones and stenosis. A comprehensive classification. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2008;109:233-6.

DOI of original article: 10.1016/j.stomax.2008.07.004

* Auteur correspondant.

e-mail : cchossegros@ap-hm.fr

Tableau I
Nombre de publications concernant la sialendoscopie au cours des 18 dernières années.



L'exploration endoscopique des canaux salivaires et de leurs branches de division, appelée sialendoscopie, a été décrite au début des années 1990 [3,4] puis a pris son essor vers la fin de ces mêmes années 1990 (Tableau 1) grâce à l'arrivée de nouveaux instruments [5,6] et de nouvelles techniques chirurgicales [7]. La sialendoscopie est maintenant utilisée de façon routinière soit dans un but diagnostique, soit dans un but thérapeutique, par de nombreux centres [8,13], surtout depuis l'arrivée d'instruments dédiés (sonde à panier, minipinces, laser, fraise). Cette technique mini-invasive permet désormais de traiter de façon conservatrice des pathologies qui étaient traitées auparavant par l'exérèse de la glande submandibulaire ou parotide. Cela diminue grandement la morbidité, la durée du séjour hospitalier et le coût final du traitement de ces pathologies salivaires.

Matériel et méthodes

Une étude récente du Centre européen d'apprentissage de la chirurgie salivaire (ESTC), effectuée dans 53 centres et

19 nations ayant suivi la même formation depuis 2002, a rapporté 4594 cas de sialendoscopies diagnostiques ou thérapeutiques. Cette étude et l'enquête qui y est associée illustrent le manque cruel de classification des sténoses et lithiases salivaires. À notre connaissance, il existe seulement une classification des pathologies canalaire des glandes salivaires, reposant sur des clichés sialographiques [14] (tableau II) ; malheureusement, cette classification ne correspond pas aux acquis sialendoscopiques récents sur les pathologies salivaires. C'est pourquoi nous proposons une nouvelle classification des lithiases, sténoses et dilatations salivaires (tableaux III–V).

Classification des lithiases (stones)

Les lithiases salivaires représentent la pathologie salivaire la plus fréquente. Ces lithiases peuvent être arrondies ou irrégulières, de taille et de localisation variable. Le diamètre du canal submandibulaire varie entre 2 et 4 mm, tandis que le diamètre du canal parotidien varie entre 1 et 2 mm [15]. Le succès d'une exérèse sialendoscopique de ces calculs est

Tableau II
Classification sialographique des pathologies des canaux salivaires.

Score Classification des sialogrammes

0	Normal
1	Faible : dilatation légère et irrégulièrement répartie du canal principal, avec sténoses focales. Pas de pathologie glandulaire
2	Modéré : altérations ductales plus étendues que dans le stade 1, avec dilatation des branches de division canalaire et sialectasies ponctuées
3	Sévère : altérations ductales encore plus importantes, étendues à tout l'arbre salivaire avec sialectasies et formation de cavités

Tableau III
Classification endoscopique des lithiases salivaires (L).

Score	Aspect endoscopique
L0	Canal sans lithiasse
L1	Calcul « flottant »
L2	a Calcul enclavé, entièrement visible, de moins de 8 mm de diamètre
	b Calcul enclavé, entièrement visible, de plus de 8 mm de diamètre
L3	a Calcul enclavé, partiellement visible, palpable
	b Calcul enclavé, partiellement visible, non palpable

Tableau IV
Classification endoscopique des sténoses salivaires (S).

Score	Aspect endoscopique
S0	Pas de sténose
S1	Sténose intracanaulaire, en forme de diaphragme (unique ou multiple)
S2	Sténose canalaire unique (canal principal)
S3	Sténose canalaire multiple ou diffuse (canal principal)
S4	Sténose généralisée (canaux principal et secondaire)

Tableau V
Classification endoscopique des dilatations (D).

Score	Aspect endoscopique
D0	Pas de dilatation
D1	Dilatation canalaire unique
D2	Dilatation canalaire multiple
D3	Dilatation généralisée

fonction du rapport entre le diamètre du calcul et le diamètre du canal. C'est pourquoi le critère de la présence ou de l'absence de mobilité du calcul au sein du canal est primordial, les calculs mobiles ayant plus de chance de pouvoir être enlevés par voie canalaire, à l'aide d'une simple sonde à panier. En cas de calcul enclavé, le critère principal en faveur du succès de l'exérèse du calcul devient la visibilité du calcul, les calculs entièrement visibles étant plus faciles à fragmenter, notamment au laser [8–13]. Lorsque le calcul n'est que partiellement visible, d'autres abordages [16] seront nécessaires et le succès de l'exérèse du calcul sera alors fonction de la localisation et du caractère palpable du calcul (tableau III).

Classification des sténoses (S) et dilatations (D)

Les sténoses des canaux salivaires sont plus fréquentes dans le canal parotidien que dans le canal submandibulaire [16]. Ici, le succès du traitement sialendoscopique dépend de la sévérité de la sténose. Les sténoses intraductales ou diaphragmatiques, toujours fines, peuvent être uniques ou multiples. Elles peuvent être facilement dilatées, soit à l'aide d'une bougie, soit à l'aide d'un endoscope plus large que la sténose, soit avec un ballonnet gonflable [17–20]. Les sténoses plus épaisses nécessiteront plus de pression pour être dilatées ; leur élargissement sera donc plus difficile. Dans ces derniers cas, la persistance des symptômes conduit parfois à l'apparition d'une dilatation ou ectasie située en amont de la sténose. Ces dilatations ou ectasies canalaire peuvent être uniques, multiples ou généralisées (tableau V). Dans les cas plus évolutifs, ces sténoses épaisses peuvent être multiples,

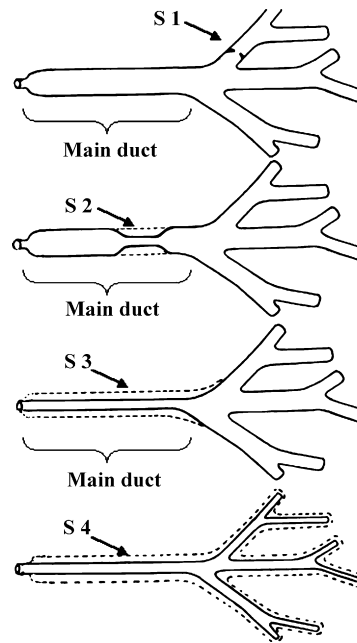


Figure 1. Différents aspects des sténoses salivaires (S) (tableau V).

diffuses (ou étendues) mais toujours localisées au niveau du canal principal, parfois associées à des sialocèles. Dans ces cas, un élargissement chirurgical de la sténose est obligatoire mais très difficile à réaliser. Les cas encore plus évolués concernent tout le système canalaire, on parle alors de sténose généralisée (tableaux IV et V, fig. 1).

Discussion

La sialendoscopie est une nouvelle technique qui permet l'exploration des canaux salivaires et de leurs pathologies. Nous proposons cette classification, espérant qu'elle va aider pour une meilleure prise en charge des pathologies des canaux salivaires, notamment dans le cadre d'études multicentriques et d'essais prospectifs.

Références

1. Rice DH. Non-inflammatory, non-neoplastic disorders of the salivary glands. *Otolaryngol Clin North Am* 1999;32:835–43.
2. Rice DH. Chronic inflammatory disorders of the salivary glands. *Otolaryngol Clin North Am* 1999;32:813–8.
3. Gundlach P, et al. Endoscopic-controlled laser lithotripsy of salivary calculi. In vitro studies and initial clinical use. *HNO* 1990;38:247–50.
4. Katz P. Endoscopy of the salivary glands. *Ann Radiol (Paris)* 1991;34:110–3.
5. Marchal F, Dulguerov P, Lehmann W. Interventional sialendoscopy. *N Engl J Med* 1999;341:1242–3.

6. Nahlieli O, Baruchin AM. Sialoendoscopy: three years' experience as a diagnostic and treatment modality. *J Oral Maxillofac Surg* 1997;55:912-8 [discussion 919-20].
7. Marchal F, et al. Interventional sialendoscopy. *Laryngoscope* 2000;110:318-20.
8. Iro H, Długaiczek J, Zenk J. Current concepts in diagnosis and treatment of sialolithiasis. *Br J Hosp Med* 2006;67:24-8.
9. McGurk M, et al. A revolution in the management of obstructive salivary gland disease. *Dent Update* 2006;33:33-6.
10. Capaccio P, et al. Comparative ultrasonographic, magnetic resonance sialographic, and videoendoscopic assessment of salivary duct disorders. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2008;117:245-52.
11. Faure F, et al. Diagnostic and interventional sialendoscopy. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2005;106:250-2.
12. Chossegros C, et al. A technical improvement in sialendoscopy to enter the salivary ducts. *Laryngoscope* 2006;116:842-4.
13. Walvekar RR, et al. Sialendoscopy and associated complications: a preliminary experience. *Laryngoscope* 2008;118:776-9.
14. Tighe JV, et al. Relation of preoperative sialographic findings with histopathological diagnosis in cases of obstructive sialadenitis of the parotid and submandibular glands: retrospective study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1999;37:290-3.
15. Zenk J, Hosemann WG, Iro H. Diameters of the main excretory ducts of the adult human submandibular and parotid gland: a histologic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;85:576-80.
16. Marchal F. A combined endoscopic and external approach for extraction of large stones with preservation of parotid and submandibular glands. *Laryngoscope* 2007;117:373-7.
17. Boehm A, Faure F, Dietz A. Sialendoscopy: diagnostic possibilities and therapeutic options. *Laryngorhinootologie* 2008;87:317-21.
18. Brown JE. Minimally invasive techniques for the treatment of benign salivary gland obstruction. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2002;25:345-51.
19. Faure F, et al. Pediatric salivary gland obstructive swelling: sialendoscopic approach. *Laryngoscope* 2007;117:1364-7.
20. Koch M, Iro H, Zenk J. Role of sialoscopy in the treatment of Stensen's duct strictures. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2008;117:271-8.